

# Metody zjišťování potravní aktivity živočichů

- **přímé metody** – pozorování při sběru a konzumaci potravy
- **nepřímé metody** – vývržky, obsahy trávicí trubice, exkrementy, požerky

## Přímé pozorování

je použitelné u některých suchozemských živočichů. Zajímá nás především:

- ***kdy a kde potravu získává a co potravu tvoří*** – je potřeba vycházet z možné potravní nabídky lokality, popřípadě doplnit údaji nepřímých metod
- ***způsob přijímání potravy*** – sled činností, způsob konzumace (trhání, okusování, polykání celé kořisti atd.)
- ***další doplňující údaje*** – např. vzdálenost od hnízda, velikost lovného okrsku atd.



foto: Kosińscy

# Nepřímé metody

## ROZBOR POTRAVY Z TRÁVICÍ TRUBICE

Nečastěji z žaludku nebo v dětě, pro odprření také z hltanu, jícnu a střev. U prajch živoichů bez diferenciacetrávicího ústrojí analyzujeme obsah celé trubice.

### Postup práce

- **převa** – na Petriho misce či pitevň desce vyjneme trubici, zavážeme nití, opademe (zavime konzervaci tekutiny), rozřízneme trubici a vyjneme obsah
- **třídění** – obsah třídíme na **rostlinné složky**, **živočišné složky**, **odumelé zbytky organismů**, **minerální složky**
- **kvantitativní rozbor** – přesné určení jednotlivých složek, zjistíme **duhu spektra potravy**
- **kvantitativní rozbor** – velikost obsahu potravy můžeme zjistit **ručními** (přine počítaním celého nebo části vzorku), **volumetricky** (měřime objem potravního obsahu vytlačováním vodního sloupce), **gravimetricky** (váhou stanovení) nebo **kalifikovaným měřením**

## Obsah potravy ve voletech

upřesňují honají (např. hrabaví, vrubozbí, měkkozbí, davi). Výhoda je v tom, že potravina nestravená dají snadno utřít jednotlivé složky.

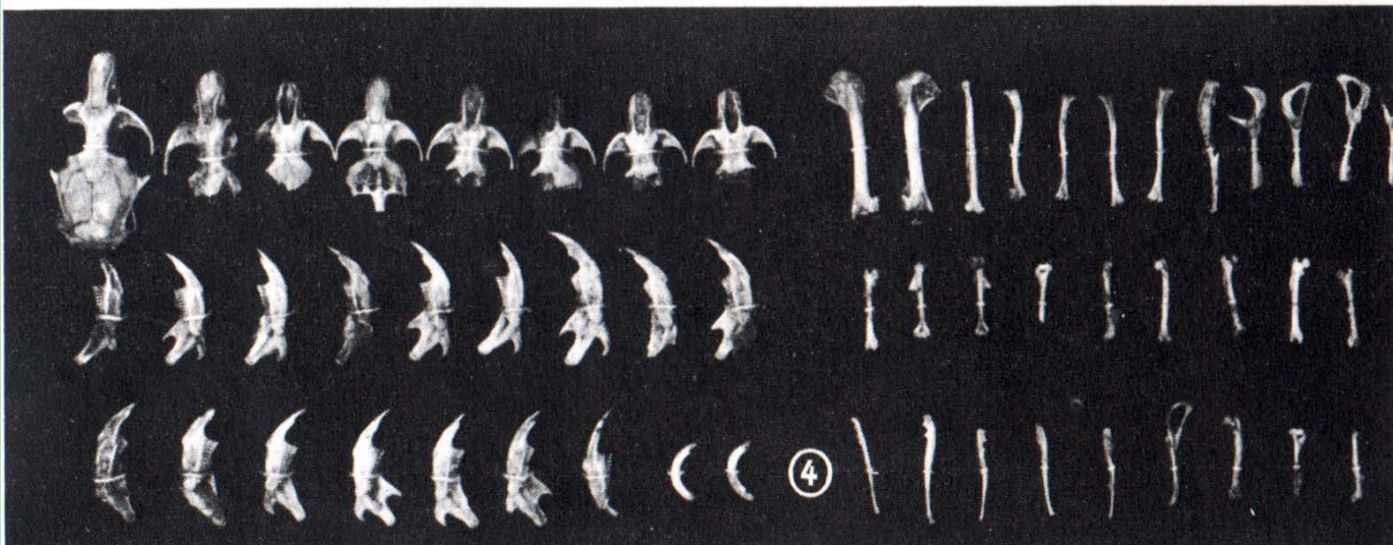
## Výržky

= nestražitelné zbytky potravy, stlačené do kulovitých paždí trojúhelníkovitého tvaru. Vyrhují je některé skupiny ptáků ušním otvorem. Obsahují kosti, dřevo, peří, ošty, kůži apod. Tvou jedavci, raci, rybaři, vlakoví, konjoráři, čapí, lecháčci, vrány, drozd, tůňáci atd. U sov a dáváků jsou velké (až 15 cm délky u vřta), u menších ptáků drobné. Sovy vyrhují 2-3 výržky denně a jejich výržky obsahují kosti, u dáváků a ostatních skupin jsou kosti z velké části stráveny a ve výržcích schází.

## Postup práce

- **sběr výržků** – jen utréznat místa, kde pták pravidelně sedá, sbíráme jen ty výržky, o kterých s určitostí víme, kterému druhu patří, sbíráme výržky usušíme při teplotě 60-80 °C
- **zpracování výržků** – celkové zpracování je **vlhkou metodou**, tj. postupným oddělováním peříva a ostatních prvků, sušíme jen utrézně dříve hmot





*Příklady rozboru vývržků. 2) polorozpadlý vývržek výra 3) vývržky káně lesní složené pouze z peří a srsti 4) rozbor vývržků puštíka obecného - zachovalé lebky a kosti z kterých lze poměrně přesně určit potravu (Bouchner, 1986)*



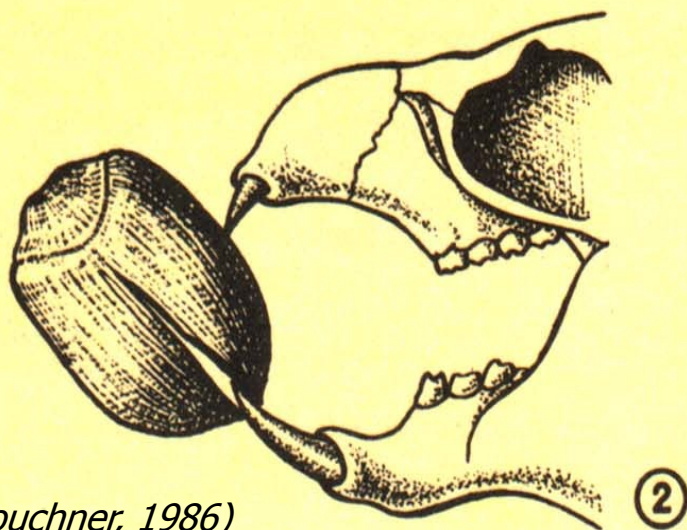
## EXKREMENTY

Důležitá je opatření správné identifikace. Zpracovávají se v laboratoři suchou nebo mokrou cestou. Je vhodné namočit do vody s alkoholem (zabránit bakteriálnímu rozkladu) a proprať přes sošta v usť (odstranění jemných zbytků). Množství sošek odhadujeme, zjistíme druhové složení a frekvenci sošek.

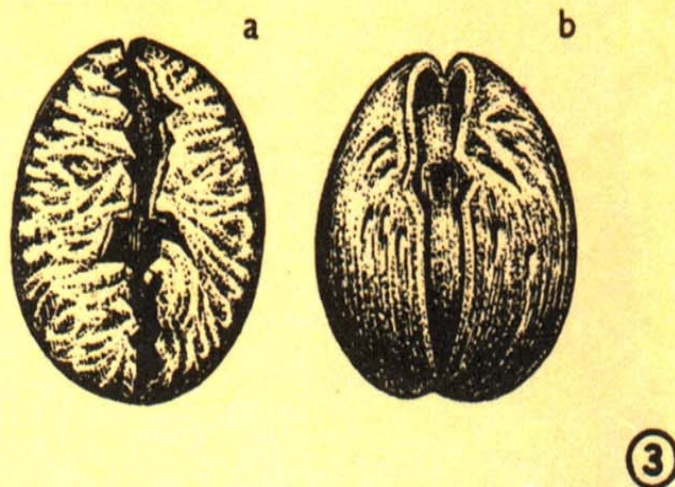
## POŽERKY

jsou všechny stopy potravin čimosti živočicha. Patří sem požitky housenek na listech, rozbité obilné plody, zbytky kořisti predatorů (kosti, peří, kůže, torzáté...), ošlupávková pláková atd. Požitky se používají jako doplňková informace, výjimečně k přesnějšímu zjištění (zbytky potravy v hrizcích apod.)

*Zbytky po konzumaci veverkou obecnou - a) mladého jedince b) starého jedince*

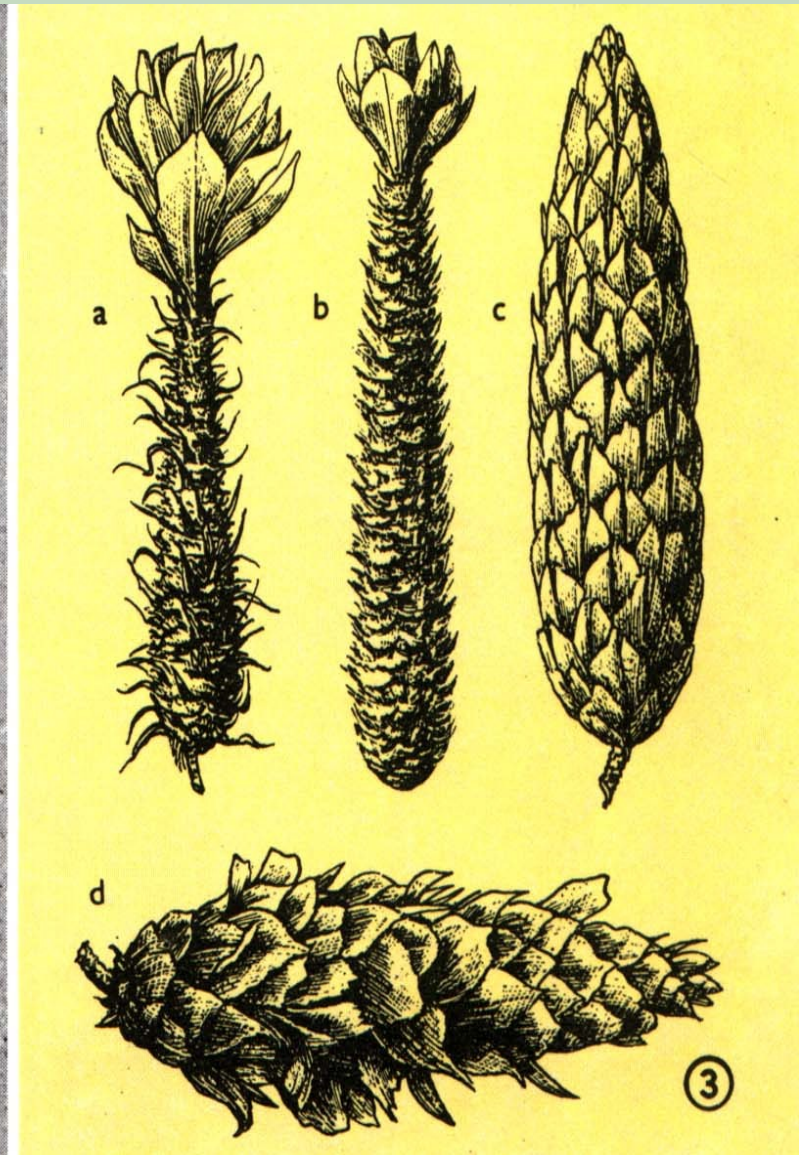


*(Bouchner, 1986)*





(Bouchner, 1986)



Požerky smrkových šišek. 2) a 3a) veverka obecná 3b) norník rudý, myšice lesní  
3c) křivka obecná 3d) datlovití ptáci



*t'uhýk šedý*



(Bouchner, 1986)

*Ťuhýci si vytváří zásoby potravy napichováním kořisti (hlodavci, hmyz) na trny keřů a dávají nám tak možnost vytvořit si přehled o jejich potravě.*

# Účel potrav z živých jedinců

Používá se k získání potrav z žaludků některých ryb **vypalovací metoda**

**Saburgova** Dojím se zaváděním do větrnice, tenkou je pod tlakem priváděna voda, silou je vypalován ven obsah žaludku

U kaprovitých se používá **vypalovací metoda Faina** kdy je obsah vypalován tlakem vody ze stříkačky ritním dvorem.

U některých ryb se používá **vsazení potravního obsahu z žaludku** pomocí sach sond

(Losos, 1992)

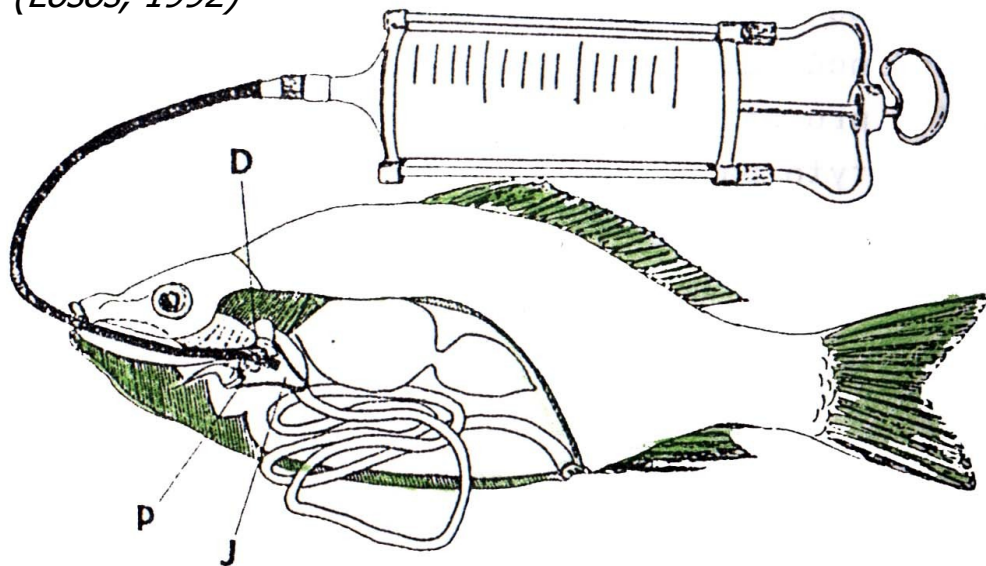


Schéma zavádění proplachovacího zařízení podle Fainy u kapra: D - drtící destička na kosti os basioccipitalis, P - požerákové zuby, J - jícen

U **krmivých ptáků** se používá metoda **krčních prstenců**.

Jsou to pásky plechu obalené leukoplastí a nasazené těsně na krk mláděte, aby nemohlo po dobu 1 hodiny přijímat potravu. Potrava se potom vybere pinzetou a určí.



# Použitá literatura

**Čermák P., Ernst M.:** Ekologie živočichů – soubor presentací přednášek, ÚOLM MZLU v Brně, Brno, 2003.

**Bouchner, M.:** Poznáváme je podle stop, Artia Praha, 1986, 263 s.

**Losos, B. a kol:** Ekologie živočichů, SPN Praha, 1984, 320 s.

**Losos, B.:** Cvičení z ekologie živočichů, skripta Masarykovy univerzity v Brně, 1992, 229 s.

**Begon, M., Harper, J., Townsend, C.:** Ekologie, Vydavatelství univerzity Palackého Olomouc, 1997, 949 s.